

PCT/NL

03 / 0 02 5 2

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

REC'D 24 APR 2003

PCT

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 3 april 2002 onder nummer 1020295,
ten name van:

VISSER 'S-GRAVENDEEL HOLDING B.V.

te 's-Gravendeel

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Stapelbare drager voor plantmateriaal",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 11 april 2003

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. M.M. Enhus

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

1820295

B. v.d. I.E.

- 4 APR. 2002

UITTREKSEL

De uitvinding betreft een stapelbare drager voor plantmateriaal, zoals potplanten, stekken, en in trays

5 geplaatste planten, omvattende:

- een hoofdzakelijk rechthoekige vlakke plaat; en
- zich vanaf de korte zijden van de plaat dwars op de plaat uitstreckende steunen voor het in een stapel dragers ondersteunen van de drager.

10 Deze maatregel leidt tot een vereenvoudigd hanteren van de dragers met de daarop geplaatste planten. De dragers met de planten kunnen gemakkelijk van bovenaf op elkaar worden gestapeld, waarbij het in horizontale richting tussen de verticale stijlen van de "Deense wagens" wordt vermeden.

15 De inspanning van dergelijke handelingen is dan ook geringer.

Bovendien biedt de uitvinding de mogelijkheid de dragers bij de kweker te gebruiken voor zijn intern transport en zelfs als dragers voor de planten op de rabatten.

20 Bij voornemen uitstrekken de steunen zich vanaf de plaat naar boven toe uit en omvat de drager een zich tenminste aan de omtrek uitstreckend frame en een los binnen het frame geplaatste plaat.

9202

1

B. v.d. I.E.

- 4 APR. 2002

G/CY06/MvZ/40

STAPELBARE DRAGER VOOR PLANTMATERIAAL

5 De uitvinding heeft betrekking op een stapelbare drager voor plantmateriaal, zoals potplanten, stekken, en in trays geplaatste planten.

10 Dergelijke stapelbare dragers zijn bekend in de vorm van rekken, welke plaatsbaar zijn in de zogenaamde "Deense wagens" die gebruikt worden voor transport van het plantmateriaal van de kweker naar de veiling tijdens transport binnen de veiling en van de veiling naar groothandel en detailhandel.

15 Deze bekende dragers veroorzaken veel arbeid, terwijl de combinatie van wagen en daarop geplaatste trays sterk aan slijtage onderhevig is en veel losse onderdelen bevat, waarbij het rijden met dergelijke wagens tot veel lawaai leidt.

20 Bij gebruik voor perkplanten ontstaat het nadeel dat de perkplanten van rabatten, waarop zij worden gekweekt, overgeladen moeten worden op wagens voor intern transport, en vervolgens op de roosters of platen van de zogenaamde "Deense wagens".

25 Dit leidt tot het veelvuldig verplaatsen en overladen van de potplanten, hetgeen uiteraard minder gewenst is.

Het doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een dergelijke drager, waarmee deze nadelen worden vermeden.

30 Dit doel wordt bereikt door een dergelijke stapelbare drager welke omvat:

- een hoofdzakelijk rechthoekige vlakke plaat; en
- zich vanaf de korte zijden van de plaat dwars op de plaat uitstreckende steunen voor het in een stapel dragers ondersteunen van de drager.

35 Deze maatregel leidt tot een vereenvoudigd hanteren van de dragers met de daarop geplaatste planten. De dragers met de planten kunnen gemakkelijk van bovenaf op elkaar worden gestapeld, waarbij het in horizontale richting tussen de

verticale stijlen van de "Deense wagens" wordt vermeden. De inspanning van dergelijke handelingen is dan ook geringer.

Bovendien biedt de uitvinding de mogelijkheid de dragers bij de kweker te gebruiken voor zijn intern transport en
5 zelfs als drager voor de planten op de rabatten.

Volgens een eerste voorkeursuitvoeringsvorm is de drager aan zijn van de steunen afgekeerde zijde van opsluitelementen voorzien voor het in horizontale richting opsluiten van de steunen van de boven of onder de drager geplaatste drager.

10 Deze maatregel verzorgt een fixatie van de gestapelde dragers in het horizontale vlak om omvallen en verschuiven van de stapeldragers te voorkomen.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm strekken de steunen zich vanaf de plaat naar boven toe uit.

15 Alhoewel het in principe mogelijk is de steunen zich naar beneden te laten uitstrekken, is het aantrekkelijker deze zich naar boven te laten uitstrekken, omdat zij op deze wijze samenvallen met de op de drager aanwezige last en dus in de niet gestapelde toestand minder plaats innemen.

20 Bovendien wordt hiermee beschadiging van de last, in ~~een~~ van de planten, zoveel mogelijk vermeden.

Volgens een bijzonder interessante uitvoeringsvorm zijn de dragers aan weerszijden van de dragers aangebrachte steunen gelijkvormig, waarbij gelijkvormige steunen van op
25 elkaar geplaatste dragers nestbaar zijn en waarbij ongelijkvormige dragers van op elkaar geplaatste dragers de met de steunhoogte overeenkomende afstand tussen de dragers handhaven.

Met deze maatregel is het mogelijk de gevulde dragers op
30 elkaar te stapelen zonder de last te beschadigen en de lege dragers in elkaar genest te plaatsen ter besparing van transport- of opslagruimte.

Volgens een specifieke voorkeursuitvoeringsvorm rusten ongelijke dragers van op elkaar geplaatste dragers direct op
35 elkaar. Dit leidt tot direct contact tussen de steunen, opdat de verticale krachten zonder tussenkomst van andere elementen kunnen worden overgedragen.

Een constructief aantrekkelijke en stevige

uitvoeringsvorm leert dat de steunen elk door een gebogen metalen strook worden gevormd en dat de stroken zijn verbonden met een vlak van een zich parallel aan een kopwand van een drager uitstrekkend L-profiel, waarvan het ander vlak zich onder de drager uitstrekt.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de steunen vier op de hoeken van de plaat geplaatste stangen.

Deze configuratie leidt tot een constructief zeer eenvoudige uitvoeringsvorm; de steunen zijn op deze wijze licht, in het bijzonder wanneer de stangen hol zijn uitgevoerd.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm zijn de stangen aan hun van de plaat afgekeerde zijde met elkaar verbonden. Hiermee zijn de stangen paarsgewijs verbonden tot beugels die tot een grotere mate van sterkte leiden; bovendien leidt deze uitvoeringsvorm tot een gemakkelijke constructie van de opsluitmiddelen, waar het horizontale deel van de beugel in kan passen.

Volgens weer een andere voorkeursuitvoeringsvorm zijn de steunen tenminste gedeeltelijk afneembaar.

Hiermee is het mogelijk bij het opslaan van de dragers de beugels af te nemen, zodat de dragers plat op elkaar kunnen worden gestapeld, en aldus aanzienlijk minder ruimte innemen.

Ditzelfde effect is ook te bereiken, wanneer de steunen scharnierbaar met de plaat zijn verbonden. Het voordeel van een dergelijke constructie is dat de steunen niet los kunnen raken van de drager, maar daar tegenover staat het feit dat een scharnierconstructie noodzakelijk is en, wanneer de scharnieren zijn ingericht om de beugels naar binnen toe te klappen, de plaatsbesparing bij het stapelen niet optimaal is.

Volgens weer een andere voorkeursuitvoeringsvorm is de vlakke plaat van de drager van een kunststof vervaardigd, en zijn de steunen tenminste gedeeltelijk van metaal vervaardigd.

Wanneer de platen van kunststof zijn vervaardigd, leidt dit tot een sterke gewichtsbesparing en tot

ongevoeligheid voor roest, rot en andere vormen van degradering.

Uiteraard is het mogelijk de steunen in hun geheel van kunststof te vervaardigen, maar, gezien de zware belasting van de steunen bij hoog op elkaar gestapelde dragers met een zware belasting, zijn deze steunen zwaar belast, hetgeen een dikke uitvoering van kunststof zou vereisen.

Het is dan ook aantrekkelijk wanneer de steunen een als een geheel met de plaat gevormd deel omvatten dat zich over een deel van de hoogte van de steunen naar boven uitstrekt en waaraan de metalen delen van de steunen zijn bevestigd. Hiermee wordt een combinatie gekregen van de voordelen van kunststof, zoals een licht gewicht en duurzaamheid, met de stevigheid van metaal, waarbij bovendien aantrekkelijk is dat de metalen stangen weinig plaats innemen en aldus weinig schaduw veroorzaken op het op de drager aanwezige plantmateriaal.

Om ook in deze uitvoeringsvorm tot afneembaarheid van de steunen te komen, worden de steunen door een tot een beugel gevormde metalen plaat gevormd, waarbij de einden van de beugel zich tot in het kunststoffen deel van de steun uitstrekken.

Hierbij is het inderdaad mogelijk dat bij een voldoende grote lengte van ondersteuning van de staven of beugels door de kunststof van het kunststoffen deel van de steunen, de sleuven voldoende stevig zijn bevestigd. Verder ontstaat een aantrekkelijke voorkeursuitvoeringsvorm, wanneer de beugel bij zijn hoeken getrapt is en de opsluitelementen in de van de steun afgekeerde zijde van de plaatgevormde uithollingen omvat.

Met deze uitvoeringsvorm wordt het voordeel verkregen van op de hoeken geplaatste staven, welke een maximale stabiliteit waarborgen, terwijl de getraptheid leidt tot een mogelijkheid van een eenvoudige constructie van het opsluitelement van de boven de drager in de stapel geplaatste drager.

Dit laatste voordeel wordt verder ontwikkeld, wanneer de uithollingen van de opsluitelementen naar de korte zijde van

de drager open zijn. Hierdoor is de kans van vuilverzameling in de betreffende opsluitelementen klein, terwijl bovendien reiniging gemakkelijk kan plaatsvinden.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm zijn in het
5 draagvlak van de plaat zich dwars op de lengterichting van de plaat uitstrekken-
de groeven aangebracht. Hiermee is het gemakkelijk planten in de desbetreffende richting over de drager heen en weer te schuiven.

10 Wanneer de groeven zijn uitgevoerd als sleuven, ontstaat hetzelfde voordeel, terwijl bovendien uit planten tredend water gemakkelijk naar beneden afvloeit. Dit voordeel geldt ook bij het met water reinigen van de dragers.

Volgens een bijzonder stevige uitvoeringsvorm omvat de drager een zich tenminste aan de omtrek uitstrekken-
15 een los binnen het frame geplaatste plaat.

Het stalen frame biedt de mogelijkheid tot een constructie met voldoende sterkte en stijfheid, terwijl de losse plaat het mogelijk maakt een licht materiaal te kiezen zodat een lichte constructie wordt verkregen.

20 Dit blijkt in het bijzonder het geval te zijn wanneer het frame van metaal, bij voorkeur van staal is vervaardigd en de plaat van kunststof is vervaardigd.

De losse constructie van plaat en frame biedt de mogelijkheid de combinatie zodanig te construeren dat de
25 frames bij uitgenomen plaat zijdelings verschoven nestbaar zijn.

Andere aantrekkelijke voorkeursuitvoeringsvormen blijken uit de overige onderconclusies.

Vervolgens zal de onderhavige uitvinding worden
30 toegelicht aan de hand van bijgaande figuren, waarin voorstellen:

figuur 1: een perspectivisch deelaanzicht van een houder volgens een eerste uitvoeringsvorm volgens de uitvinding;

35 figuur 2: een perspectivisch aanzicht van de onderzijde van de in figuur 1 afgebeelde houder;

figuur 3: een perspectivisch aanzicht van twee op elkaar gestapelde houders volgens de eerste uitvoeringsvorm;

figuur 4: een perspectivisch aanzicht van een reeks op

elkaar gestapelde houders volgens een tweede uitvoeringsvorm;

figuur 5: een perspectivisch aanzicht van een reeks in elkaar geneste houders volgens de tweede uitvoeringsvorm;

5 figuur 6: een perspectivisch aanzicht van een detail van de tweede uitvoeringsvorm;

figuur 7: een perspectivisch aanzicht van een ander detail van de tweede uitvoeringsvorm;

figuur 8: een perspectivisch aanzicht van een derde uitvoeringsvorm van de uitvinding;

10 figuur 9: een perspectivisch aanzicht van geneste frames volgens de derde uitvoeringsvorm; en

figuur 10: een gedeeltelijk weggebroken perspectivisch aanzicht van de drager volgens de derde uitvoeringsvorm terwijl deze op een 'Deense' wagen is geplaatst.

15 In figuur 1 is een rechthoekige plaat 1 afgebeeld die van kunststof is vervaardigd. Aan beide korte zijden is een opstaande wand 2, respectievelijk 3 aangebracht. De wanden 2,3 vormen één geheel met de plaat 1.

20 De vlakke plaat 2 omvat twee, zich langs de lange zijden uitstrekkende, hoofdzakelijk U-vormige profielen 4,5. In het deel van de vlakke plaat tussen de profielen 4,5 zijn doorgaande sleuven 6 aangebracht.

Aan de onderzijde van de vlakke plaat zijn, zoals uit figuur 2 blijkt, zich in de diagonale richting uitstrekkende 25 ribben 7 aangebracht, welke een verstevigingsfunctie hebben. Deze ribben strekken zich uit tussen de U-vormige profielen 4,5 en zich onder het niveau van de vlakke plaat 1 uitstrekkende delen 8 van de opstaande zijden 2, respectievelijk 3.

30 De zijwanden 2,3 omvatten op de hoekpunten geplaatste, buisvormige elementen 9 en een zich tussen de buisvormige elementen 9 uitstrekkende, naar de binnenzijde gerichte eigenlijke wand 10, waarin openingen 11 zijn uitgespaard. In de opstaande zijwanden 2,3 zijn zich parallel aan de plaat 1 35 uitstrekkende verstevigingsribben 12 aangebracht, waarvan een aantal zich aansluitend op de openingen 11 uitstrekt. Verder zijn twee rechthoekige profielen 13 aangebracht ter versteviging van de opstaande zijden.

De tot nu toe beschreven drager is in zijn geheel van kunststof vervaardigd. Hiervoor wordt een stevige kunststof gebruikt, zoals ABS.

Gezien het feit dat deze drager hoofdzakelijk voor
 5 plantmateriaal gebruikt wordt en gezien het feit dat de
 drager stapelbaar moet zijn, zijn beugels 18 aangebracht,
 welke zichtbaar zijn in de figuren 1-3. De beugels 18 zijn
 bij voorkeur van een metaal, zoals aluminium,
 vervaardigd. Dit houdt verband met de relatief zware
 10 belasting van deze beugels, in het bijzonder wanneer zwaar
 belaste trays hoog op elkaar worden gestapeld. De beugels 18
 zijn bevestigd in de buisvormige elementen 9 van de opstaande
 zijwanden 2,3. In de nabijheid van hun hoekpunten zijn de
 beugels 18 van een met een getrapte vorm 14 uitgevoerd. De
 15 getrapte vorm 14 is van belang bij het stapelen van de
 dragers; het verhoogde deel 15 van de beugel 13 wordt hierbij
 aangegrepen in een holte 16 in het zich onder de vlakke plaat
 1 uitstrekkende deel van de zijden.

Beweging in de lengterichting van de vlakke platen wordt
 20 hierbij voorkomen door de wanddelen 17. Beweging in de
 richting van de dwarsrichting van de vlakke plaat wordt
 voorkomen door wanddelen 17. Aldus vindt een stevige fixatie
 in het horizontale vlak plaats van de op elkaar geplaatste
 dragers.

Om bij transport van een stapel houders geen gebruik te
 25 hoeven maken van de zogenaamde "Deense wagens", kan een zeker
 deel van een verzameling dragers voorzien zijn van wielen 18,
 zoals in figuur 3 getoond is. Hierbij is het gemakkelijk om
 zonder verdere hulpmiddelen een stapel van 5 tot 6 van deze
 30 drager te verrijden.

De beugels 18 zijn afneembaar om bij leeg transport het
 volume van de dragers te kunnen verkleinen.

Het is overigens eveneens mogelijk om de beugels naar
 binnen toe scharnierbaar uit te voeren. Hierbij zal het
 35 scharnier arreteerbaar moeten zijn om voldoende stevigheid te
 bieden en zal het scharnier zich op de snijlijn van zijwand
 2,3 en plaat 1 moeten bevinden.

In figuren 4 en 5 is een tweede uitvoeringsvorm van de

drager volgens de uitvinding afgebeeld, waarvan de vlakke plaat hoofdzakelijk overeenkomt met de vlakke plaat 1 van de vorige uitvoeringsvorm. Deze kan ook van kunststof zijn vervaardigd en zijn voorzien van de diverse onderdelen welke
 5 aan de hand van de eerste uitvoeringsvorm zijn toegelicht. Aan elk van de korte zijden is een L-vormig profiel 19 aangebracht, waarvan de korte zijde zich onder de vlakke plaat 1 uitstrekt, zodat de vlakke plaat 1 draagt op het L-vormige profiel.

10 Aan een zijde van elke plaat is een eerste stalen beugel 20 aangebracht en aan de andere korte zijde van de vlakke plaat is het desbetreffende L-vormige profiel 19 verbonden met twee stalen beugels 21, respectievelijk 22. Hierbij zijn de beugels 20-22 door middel van lassen verbonden met het
 15 betreffende L-vormige profiel. Voor de verbinding van de L-vormige profielen 19 met de vlakke plaat 1 kan gebruik gemaakt worden van zich door het kunststof van de vlakke plaat 1 heen uitstreckende, stangvormige verbindingselementen, welke door middel van een
 20 moerverbinding verbonden zijn met de betreffende L-vormige profielen. Hiermee wordt een stevig geheel verkregen.

De vorm van de beugels 20, respectievelijk 21 en 22 is zodanig, dat, zoals in figuur 4 getoond is, de dragers op elkaar kunnen worden gestapeld met een onderlinge
 25 tussenruimte, welke overeenkomt met ongeveer de hoogte van de dragers. Hierbij kunnen de dragers gebruikt worden voor het transporteren van materiaal, in het bijzonder potplanten.

Hierbij worden de dragers in wezen om en om gestapeld.

Het is echter ook mogelijk, zoals in figuur 5 getoond
 30 is, de dragers met gelijkvormige beugels of steunelementen op elkaar te plaatsen. De beugels 19-21 nesten dan in elkaar, zodat de vlakke platen kort op elkaar kunnen worden gestapeld, bijvoorbeeld bij het transport terug of voor opslag van de lege dragers.

35 Figuur 6 toont de constructie van een L-vormig profiel 19 en de daarmee verbonden dragers 20 en 22 meer detail. Hieruit blijkt dat in het L-vormige profiel een uitsparing is gemaakt, waarin een draagbeugel 24 geplaatst is. Deze

draagbeugel 24 is bijvoorbeeld van rondstaf gebogen, en door middel van een lasverbinding bevestigd in het L-vormige profiel 19. Hierbij steekt de draagbeugel 24 uit ten opzichte van het L-vormige profiel 19 om te rusten op de beugel 20 van het andere einde van een overeenkomstige drager.

Op soortgelijke wijze is in het andere L-vormige profiel 19 een tweetal uitsparingen gemaakt, waarin draagbeugels 25 zijn opgenomen en vast bevestigd zijn aan het betreffende L-vormige profiel 19. Ook deze draagbeugels dienen voor het afsteunen op de daaronder geplaatste beugels 21, respectievelijk 22. Ook hiertoe zijn zij van desbetreffende uitsteeksels voorzien.

In figuur 8 is een derde uitvoeringsvorm van de stapelbare drager getoond. Deze wordt gevormd door een frame 30, dat bij voorkeur van metaal, zoals staal gevormd is. Het frame omvat twee zich in de lengterichting uitstrekkende U-profielen 31, waarbij de poten ongelijk zijn en de buitenste poot het hoogste is. Beide profielen zijn aan hun einde vastgevoegd door een dwarsprofiel 32 met een hoofdzakelijk Z-vormige doorsnede.

Op het horizontale deel van het Z-vormige profiel zijn buisvormige beugels 33 gelast, welke als steunen dienen. De beugels zijn aan hun bovenzijde van gaten 34 voorzien voor het opnemen van pennen 35 van de op de beugels gestapelde drager. Aan de onderzijde van het horizontale deel van het Z-vormige profiel zijn de pennen 35 gelast.

Tussen de U-vormige profielen 31 zijn dwarsprofielen 36 gelast ter ondersteuning van de in het frame 30 te plaatsen plaat.

Het tot nu toe beschreven geheel is van staal vervaardigd en is ter verduurzaming verzinkt.

Voor het dragen van de last is tussen de buitenste hoge wanden van de U-profielen 31 en tussen de Z-profielen 32 een plaat 35 geplaatst. Deze plaat kan van talloze materialen zijn vervaardigd, maar het heeft de voorkeur deze van een stevig, licht en voor water en vuil ongevoelig materiaal te vervaardigen, zoals kunststof. In het bijzonder wanneer een van kunststof geëxtrudeerd profiel wordt toegepast, dat van

zich in de lengterichting uitstrekkende kanalen is voorzien, wordt een lichte plaat verkregen.

Figuur 9 toont een aanzicht van geneste frames 30.

Hierbij is duidelijk dat bij het nesten de frames in
5 horizontale richting verplaatst moeten worden om in elkaar te
passen. Dit is een nadeel ten opzichte van de overige
uitvoeringsvormen, maar de onderhavige uitvoeringsvorm is
steviger en goedkoper.

De configuratie van de drager volgens de derde
10 uitvoeringsvorm blijkt duidelijk uit figuur 10, waarbij de
drager op een 'Deense' wagen is geplaatst.

Het zal duidelijk zijn dat diverse wijzigingen op de
getoonde constructies kunnen worden aangebracht zonder van de
onderhavige uitvinding af te wijken.

CONCLUSIES

1. Stapelbare drager voor plantmateriaal, zoals
 5 potplanten, stekken, en in trays geplaatste planten,
 omvattende:
 - een hoofdzakelijk rechthoekige vlakke plaat; en
 - zich vanaf de korte zijden van de plaat dwars op de
 plaat uitstreckende steunen voor het in een stapel dragers
 10 ondersteunen van de drager.
2. Drager volgens een van de voorafgaande
 conclusies, met het kenmerk, dat de drager aan zijn van de
 steunen afgekeerde zijde van opsluitelementen is voorzien
 voor het in horizontale richting opsluiten van de steunen van
 15 de boven of onder de drager geplaatste drager.
3. Drager volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat
 de steunen zich vanaf de plaat naar boven toe uitstrekken.
4. Drager volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de
 aan weerszijden van de drager aangebrachte steunen
 20 ongelijkvormig zijn, dat gelijkvormige steunen van op elkaar
 geplaatste dragers nestbaar zijn, en dat ongelijkvormige op
 elkaar geplaatste steunen de met de steunhoogte
 overeenkomende afstand tussen de dragers handhaven.
5. Drager volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de
 25 steunen elk door een gebogen metalen strook worden gevormd.
6. Drager volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de
 metalen stroken zijn verbonden met een vlak van een zich
 parallel aan een kopwand van de drager uitstrekking L-
 profiel, waarvan het ander vlak zich onder de drager
 30 uitstrekt.
7. Drager volgens conclusie 2 en 6, met het kenmerk, dat
 de opsluitelementen door aan het L-profiel bevestigde beugels
 worden gevormd.
8. Drager volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de
 35 beugels in het L-profiel zijn ingelaten.
9. Drager volgens een van de conclusies 4-8, met het
 kenmerk, dat beide L-profielen worden verbonden door
 tenminste een, zich door de drager uitstrekking metalen

verbindingselement.

10. Drager volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de L-profielen onderling worden verbonden door twee, zich door de drager uitstreckende staven.

5 11. Drager volgens conclusie 1, 2 of 3, met het kenmerk, dat de steunen vier op de hoeken van de plaat geplaatste stangen omvatten.

10 12. Drager volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de stangen aan hun van de plaat afgekeerde zijde met elkaar zijn verbonden.

13. Drager volgens conclusie 11 of 12, met het kenmerk, dat de steunen tenminste gedeeltelijk afneembaar zijn.

15 14. Drager volgens conclusie 11, 12 of 13, met het kenmerk, dat de steunen scharnierbaar met de plaat verbonden zijn.

15. Drager volgens een van de conclusies 11-14, met het kenmerk, dat de vlakke plaat van de drager van een kunststof is vervaardigd, en dat de steunen tenminste gedeeltelijk van metaal vervaardigd zijn.

20 16. Drager volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat de steunen een als een geheel met de plaat gevormd deel omvatten dat zich over een deel van de hoogte van de steunen naar boven uitstrekt en waaraan de metalen delen van de steunen zijn bevestigd.

25 17. Drager volgens conclusie 16, met het kenmerk, dat de steunen door een tot een beugel gevormde metalen staaf gevormd worden, en dat de einden van de beugel zich tot in het kunststoffen deel van de steun uitstrekken.

30 18. Drager volgens conclusie 17, met het kenmerk, dat de beugels uit de kunststoffen delen uitneembaar zijn.

19. Drager volgens conclusie 17 of 18, met het kenmerk, dat de beugel bij zijn hoeken getrapt is, en dat de opsluitelementen in de van de steun afgekeerde zijde van de plaat gevormde uithollingen omvat.

35 20. Drager volgens conclusie 19, met het kenmerk, dat de uithollingen naar de korte zijde van de drager open zijn.

21. Drager volgens een van de conclusies 16-20, met het

kenmerk, dat in het draagvlak van de plaat zich dwars op de lengterichting van de plaat uitstrekken groeven zijn aangebracht.

22. Drager volgens een van de conclusies 16-21, met het kenmerk, dat in het draagvlak van de plaat zich dwars op de lengterichting van de plaat uitstrekken sleuven zijn aangebracht.

23. Drager volgens een van de conclusie 15-22, met het kenmerk, dat de plaat aan zijn onderzijde van zich langs de lange zijden uitstrekken verstevigingselementen is voorzien, en dat onder de plaat zich diagonaal uitstrekken verstevigingsribben zijn aangebracht waarvan de dwarsdoorsnede aanzienlijk kleiner is dan die van de verstevigingselementen.

24. Drager volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de drager een zich tenminste aan de omtrek uitstrekken frame omvat en een los binnen het frame geplaatste plaat.

25. Drager volgens conclusie 24, met het kenmerk, dat het frame de plaat in het horizontale vlak opsluit en dat de steunen aan het frame zijn bevestigd.

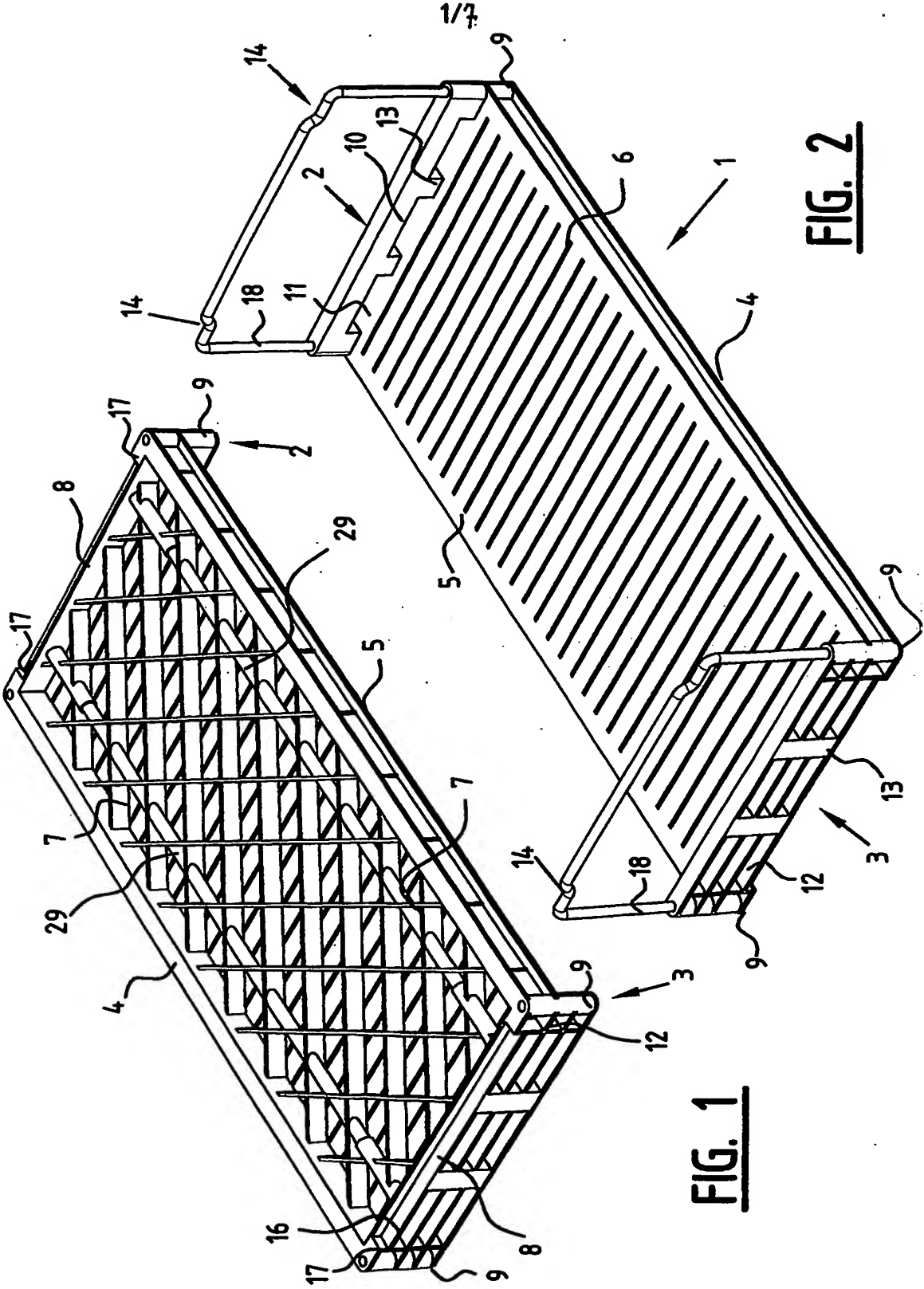
26. Drager volgens conclusie 24 of 25, met het kenmerk, dat het frame van metaal, bij voorkeur van verzinkt staal is vervaardigd en dat de plaat van kunststof is vervaardigd.

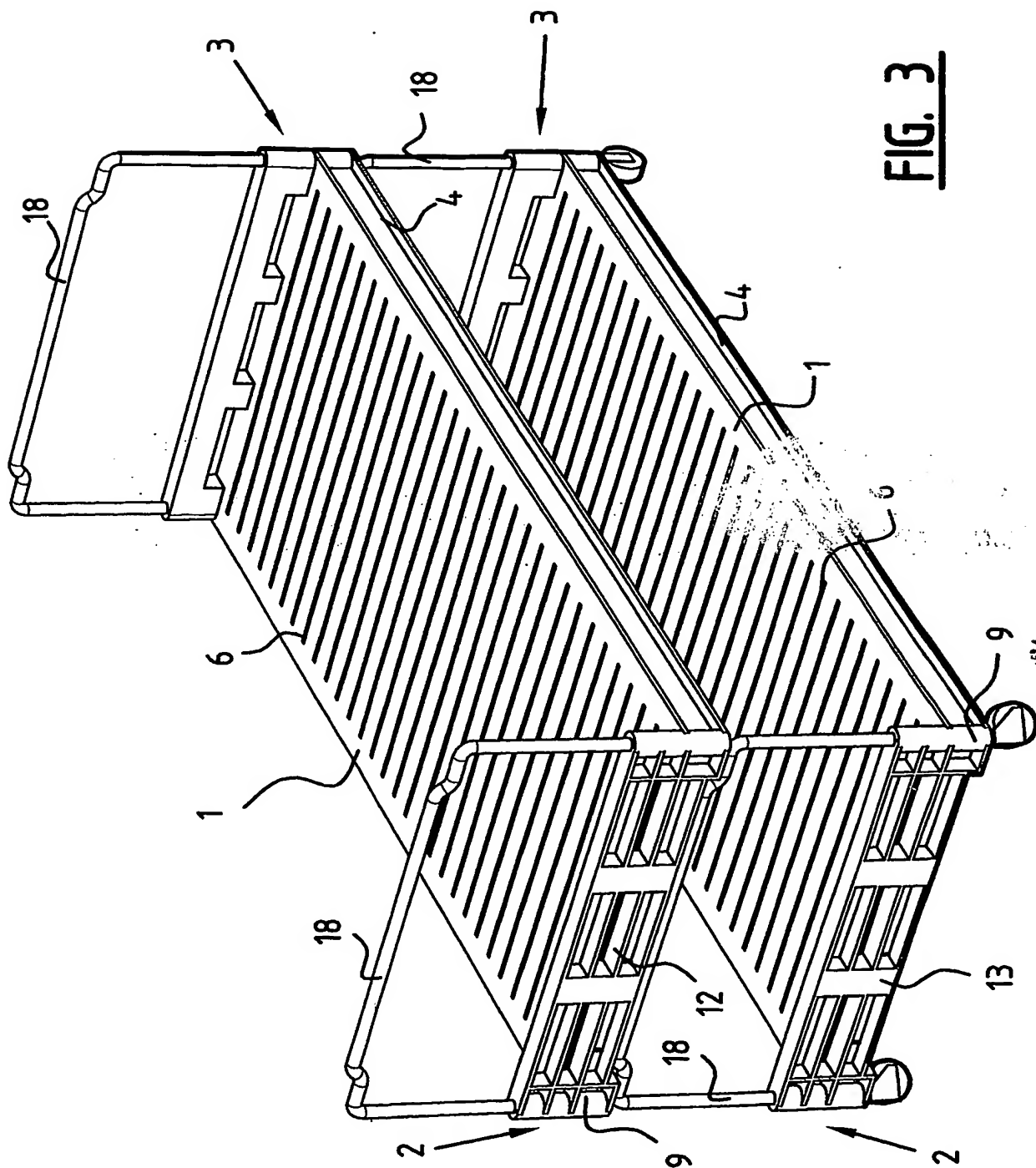
27. Drager volgens conclusie 24, 25 of 26, met het kenmerk, dat het frame zich onder de plaat uitstrekken dwarsverbindingen omvat voor het ondersteunen van de plaat.

28. Drager volgens een van de conclusies 24-27, met het kenmerk, dat de frames bij uitgenomen plaat zijdelings verschoven nestbaar zijn.

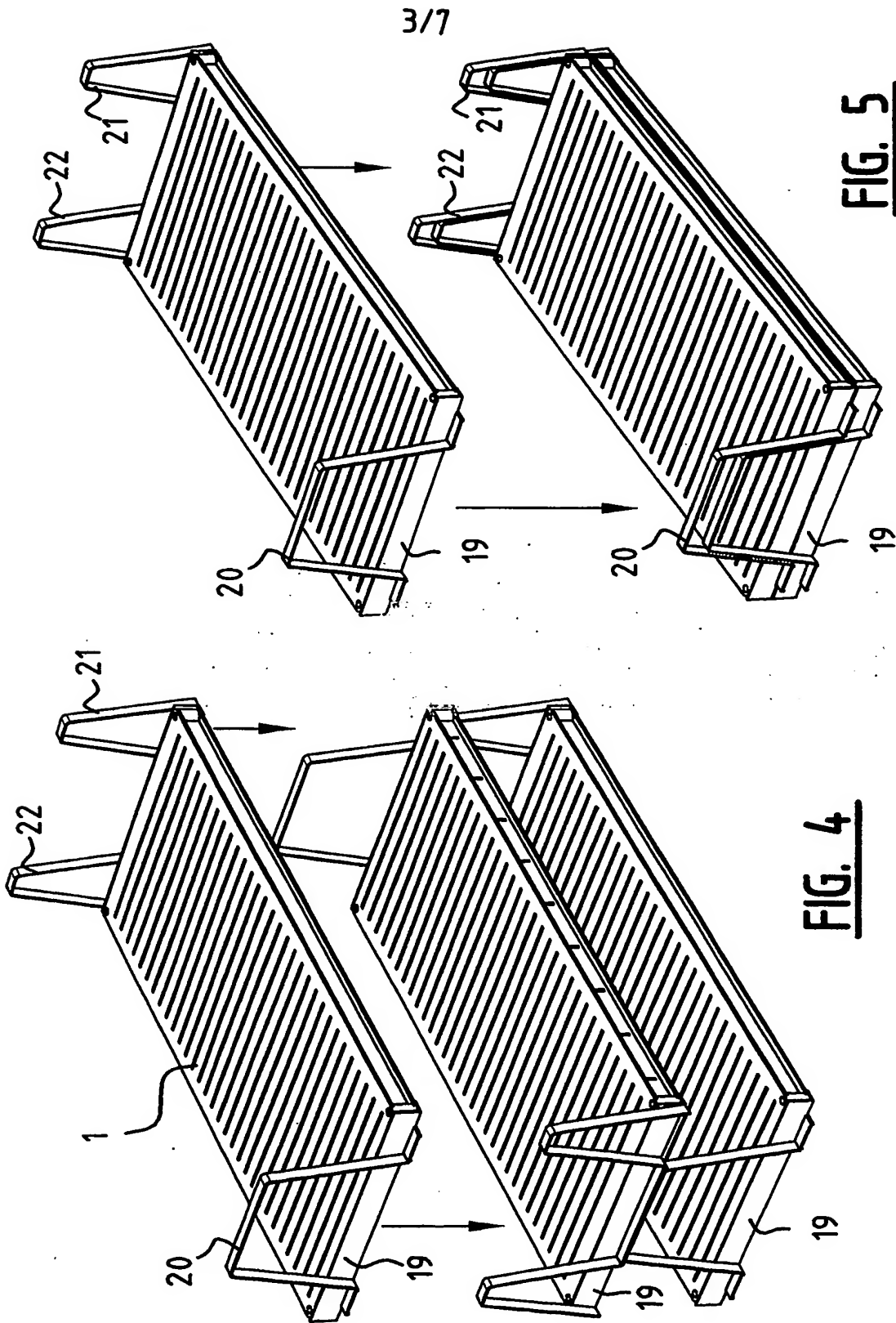
29. Drager volgens een van de voorafgaande conclusies, met het kenmerk, dat de drager aan zijn onderzijde van ten minste drie wielen is voorzien.

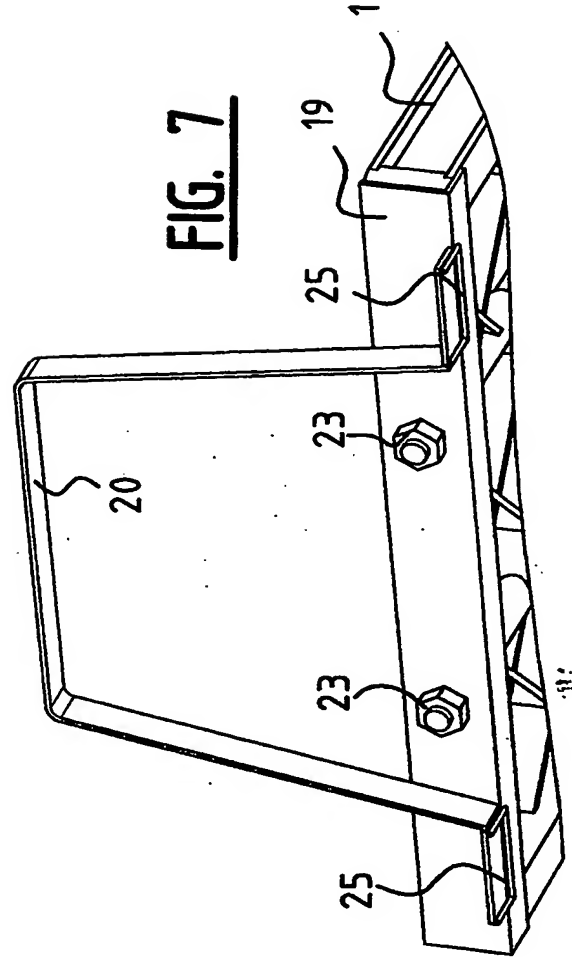
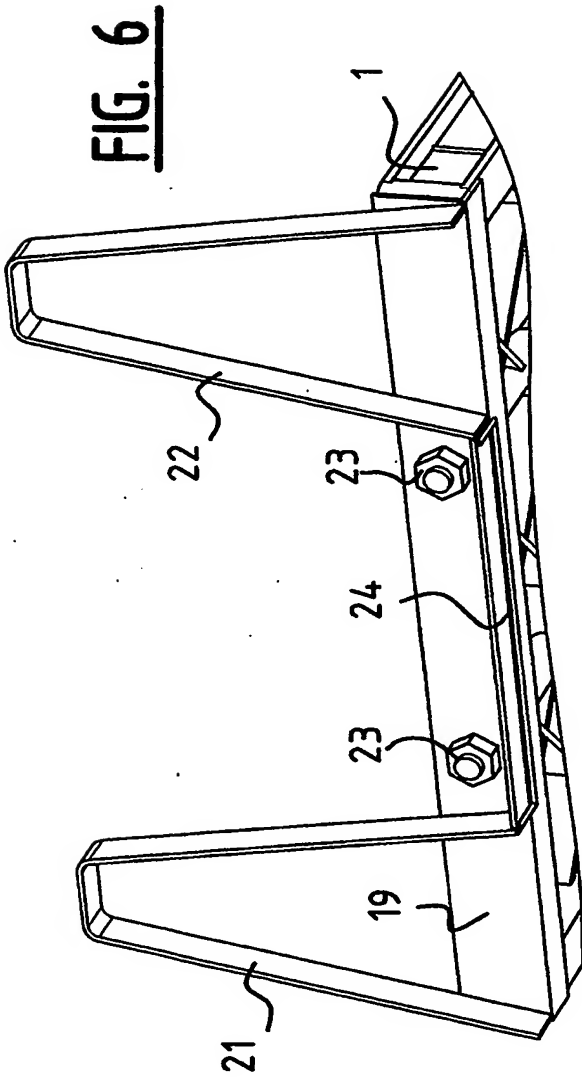
2007





1020295





1990200

5/7

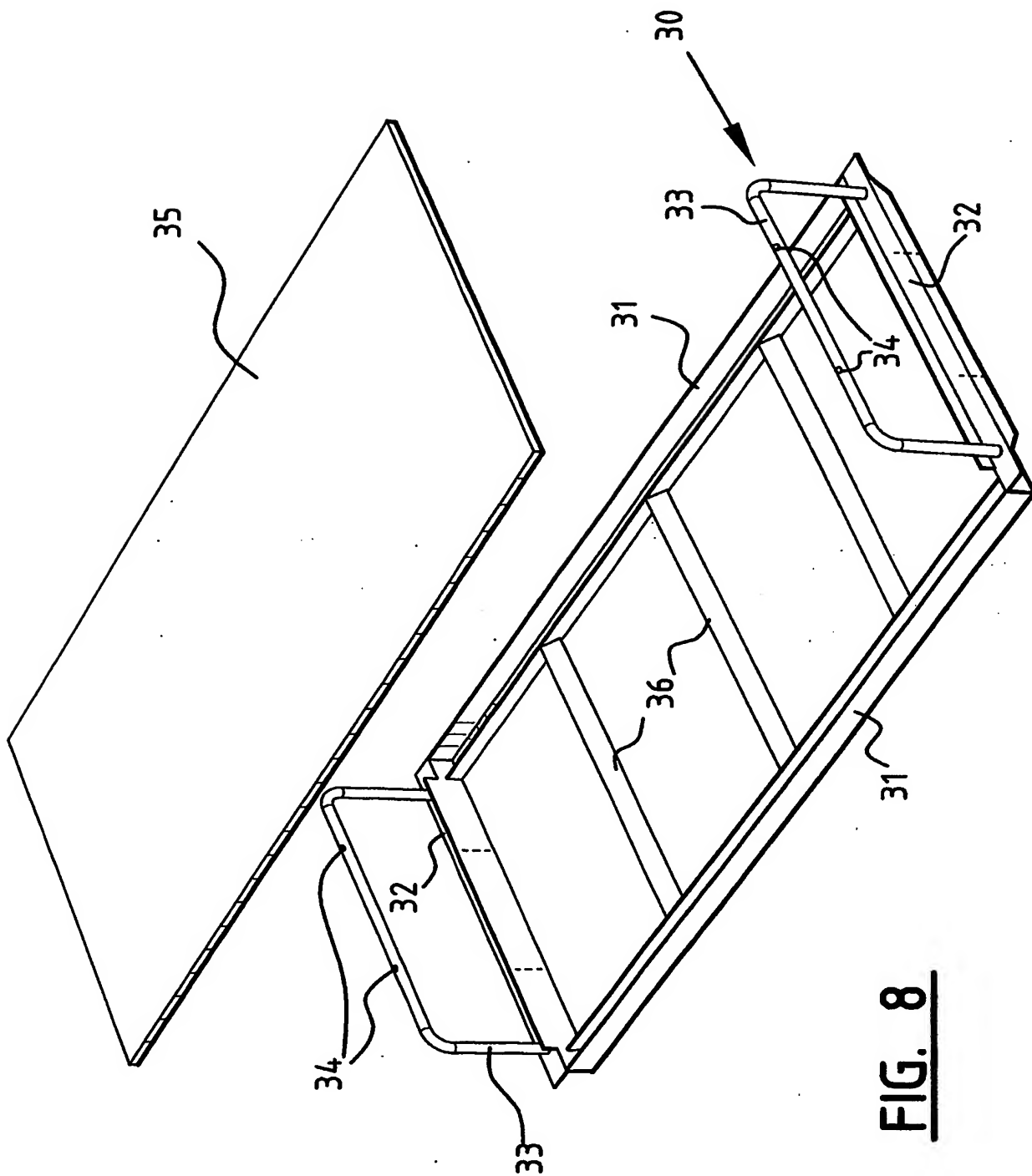


FIG. 8

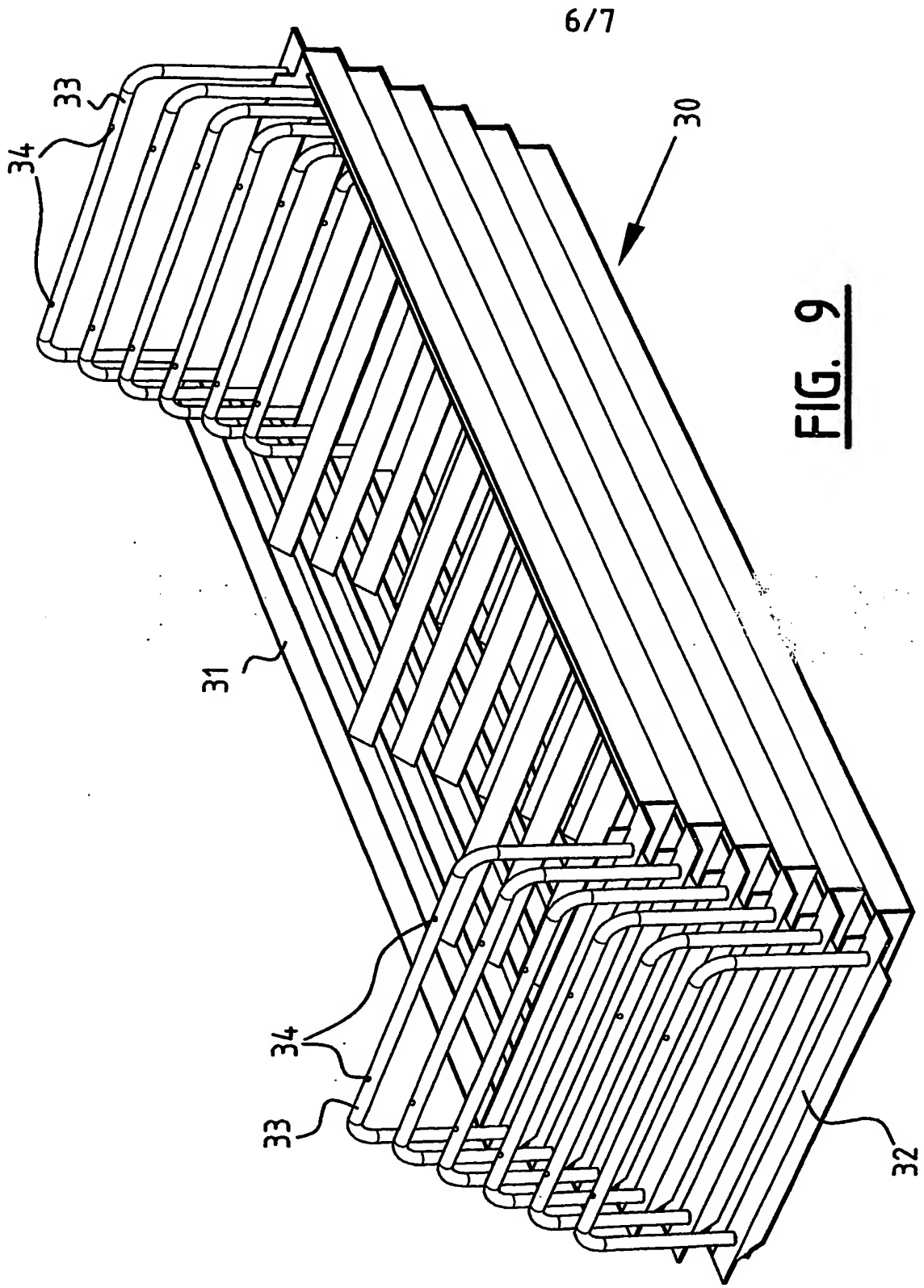


FIG. 9

6/7

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.